



CIRUGÍA Y CIRUJANOS
Órgano de difusión científica de la Academia Mexicana de Cirugía
Fundada en 1933

www.amc.org.mx www.elsevier.es/circir



CASO CLÍNICO

Enterolitotomía más colecistectomía precoz, una aplicación de cirugía de control de daños para pacientes con íleo biliar



Jesica Martín-Pérez^a, Luciano Delgado-Plasencia^{a,*}, Alberto Bravo-Gutiérrez^a,
Nieves Lorenzo-Rocha^a, Guillermo Burillo-Putze^b y Vicente Medina-Arana^a

^a Servicio de Cirugía General y Digestiva, Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Tenerife, España

^b Servicio de Medicina de Urgencias, Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Tenerife, España

Recibido el 26 de julio de 2013; aceptado el 28 de febrero de 2014

Disponible en Internet el 16 de mayo de 2015

PALABRAS CLAVE

Íleo biliar;
Íleo biliar recurrente;
Obstrucción
intestinal;
Cirugía de control de
daño

Resumen

Antecedentes: El íleo biliar recurrente es una obstrucción intestinal mecánica infrecuente, secundaria a la oclusión del intestino por un cálculo biliar intraluminal.

Casos clínicos: Mujer de 75 años, portadora de endoprótesis cardíaca, que acudió con dolor abdominal y vómitos, evidenciándose en la tomografía computada (TC) un íleo biliar. Se realizó enterolitotomía urgente. Tres meses después presenta el mismo cuadro clínico y la TC evidencia nuevo íleo biliar, por lo que se le practicó enterolitotomía, colecistectomía y cierre de fístula colecistoduodenal.

Caso 2. Hombre de 71 años de edad, con cardiopatía isquémica y pontaje aortocoronario, que acudió con cuadro de vómitos, evidenciándose en TC aerobilia e íleo biliar. Se realizó enterolitotomía urgente. Acudió 7 meses más tarde con el mismo cuadro clínico, visualizándose en la TC nuevo íleo biliar, y se le realizó nueva enterolitotomía, colecistectomía y cierre de fístula colecistoduodenal. En el postoperatorio el paciente falleció por disfunción multiorgánica.

Conclusión: En pacientes de edad avanzada con enfermedades concomitantes con riesgo de una segunda laparotomía se justifica reconsiderar la reparación definitiva del íleo biliar. La enterolitotomía en el momento agudo seguido de colecistectomía temprana (4-8 semanas) puede ser un método seguro, eliminando la posibilidad de íleo biliar recurrente, y probablemente la necesidad de una segunda laparotomía. Aunque el desarrollo de un carcinoma de vesícula es excepcional, también se evita su aparición.

© 2015 Academia Mexicana de Cirugía A.C. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia. Departamento de Cirugía General y Digestiva. Hospital Universitario de Canarias. Ofra, s/n. La Cuesta. 38320 La Laguna. Santa Cruz de Tenerife, España. Tel.: +0034 922678000; fax: +34 922653808.

Correos electrónicos: lucianodelgado1@gmail.com, luciano.delgado1@yahoo.es (L. Delgado-Plasencia).

KEYWORDS

Gallstone ileus;
Recurrent gallstone
ileus;
Intestinal
obstruction;
Damage control
surgery

Enterolithotomy and early cholecystectomy, an application of damage control surgery for patients with gallstone ileus**Abstract**

Background: Recurrent gallstone ileus is an uncommon mechanical intestinal obstruction secondary to occlusion of the intestine by an intraluminal biliary calculus.

Clinical case: Female, 75 years old, ischaemic heart disease (stent), arrived in our department complaining of abdominal pain and vomiting. Computed tomography showed gallstone ileus. The patient underwent an enterotomy with gallstone removal. Three months later, the patient came back with the same clinical symptoms and signs. A new computed tomography highlighted a gallstone ileus again. Enterolithotomy and gallstone removal, cholecystectomy and closure of cholecystoduodenal fistula were performed. The patient had a prolonged hospital stay due to the development of congestive heart failure.

Case 2. Male, 71 years old, ischaemic heart disease and aortocoronary bypass, seen in our department complaining of vomiting. Computed tomography showed aerobilia and gallstone ileus. The patient underwent an urgent enterolithotomy. Seven months later, the patient came back with the same clinical symptoms and signs. Computed tomography showed a new gallstone ileus. An enterotomy and gallstone removal, cholecystectomy and closure of cholecystoduodenal fistula were performed. The patient died due to multi-organ failure in post-surgery period.

Conclusion: In the elderly patients with concomitant medical illnesses with the risk of a second laparotomy, it is justifiable to reconsider the definitive repair in the treatment of gallstone ileus. The enterolithotomy in acute phase followed by early cholecystectomy (4-8 weeks) may be a safe method for eliminating, not only the possibility of recurrent gallstone ileus, and probably the need for a second laparotomy, but also the exceptional possibility of developing a gallbladder carcinoma.

© 2015 Academia Mexicana de Cirugía A.C. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Antecedentes

El íleo biliar se define como una obstrucción intestinal mecánica secundaria a la oclusión del intestino por un cálculo biliar intraluminal, y representa del 1 al 4% de todos los casos de obstrucción intestinal¹. En pacientes mayores de 65 años supone alrededor del 25% de la obstrucción mecánica de intestino delgado². Muchos de los pacientes que sufren esta patología se caracterizan por presentar importantes enfermedades médicas concomitantes, tales como diabetes mellitus, enfermedades coronarias y pulmonares¹. Su presentación clínica clásica es en mujeres de edad avanzada con obstrucción aguda subepisódica.

El íleo biliar recurrente se define como una obstrucción mecánica secundaria a la oclusión del intestino por un cálculo biliar intraluminal, presente previamente pero que no provocaba obstrucción en el momento del episodio previo de íleo¹; dicho cálculo puede estar localizado en el intestino o en la vesícula biliar en el primer episodio. El riesgo de presentación del íleo biliar recurrente es del 5%, y se asocia con una mortalidad de casi el 20%¹.

En el momento actual, la controversia se mantiene con respecto al tratamiento quirúrgico de aquellos pacientes que padecen un episodio de íleo biliar. Las principales opciones son: enterolitotomía única, enterolitotomía con colecistectomía, y reparación de fistula colecistoentérica en una fase, y enterolitotomía en fase inicial con cirugía posterior de la fistula colecistoentérica, y colecistectomía³.

En este trabajo describimos los casos clínicos de 2 pacientes (20%) con íleo biliar recurrente, obtenidos de nuestra experiencia sobre 10 casos de íleo biliar en un periodo de 10 años. Ambos casos se asociaron con una importante morbilidad posquirúrgica e incluso con el fallecimiento de uno de los pacientes.

Casos clínicos**Caso 1**

Mujer de 75 años de edad que ingresó con una historia de 7 días de evolución con náuseas, vómitos y dolor abdominal. Un mes antes, la paciente sufrió un infarto agudo de miocardio y fue tratada con endoprótesis coronaria vasoactiva. El diagnóstico preoperatorio se realizó con un examen por tomografía computada (TC), observando una obstrucción del intestino delgado y un gran cálculo biliar en el interior del intestino delgado (fig. 1). Los hallazgos intraoperatorios fueron: dilatación del intestino delgado proximal con un cálculo biliar (3 cm de diámetro) impactado en el intestino medio. Se observaron cambios inflamatorios en el cuadrante superior derecho que no permitieron delinear claramente la anatomía biliar o identificar la conexión fistulosa con el duodeno, aunque era posible palpar los cálculos biliares en la vesícula biliar. El cálculo biliar se eliminó por enterolitotomía, y se llevó a cabo una exploración retrógrada del



Figura 1 Tomografía computada de abdomen que demuestra la obstrucción de intestino delgado secundaria a un gran cálculo biliar en su interior.

intestino sin que se evidenciase otra litiasis a nivel intestinal.

Tres meses después de la cirugía, la paciente acudió al hospital con una historia de 24 h de vómitos y dolor abdominal. La TC demostró una obstrucción intestinal secundaria a la migración de una segunda litiasis en la vesícula biliar.

En la reoperación, la inspección de la vesícula biliar mostró colelitiasis residuales y una fístula colecistoduodenal de 2 cm. El cálculo biliar obstruía el íleon distal y fue removido por enterolitotomía, realizándose una colecistectomía y el cierre de la fístula. Después de 30 días de ingreso, tras desarrollar insuficiencia cardíaca congestiva y una trombosis venosa profunda, la paciente fue dada de alta.

Caso 2

Varón de 71 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial, dislipidemia, cardiopatía isquémica y pontaje aortocoronario 4 años antes.

Acudió con una historia de 7 días de evolución de vómitos y dolor abdominal. La TC mostró aerobilia y obstrucción del intestino delgado. Los hallazgos intraoperatorios fueron: intestino delgado dilatado y un cálculo biliar en los últimos 30 cm del íleon, con cambios inflamatorios importantes en el cuadrante superior derecho. El cálculo biliar se eliminó por enterolitotomía, sin evidencia de litiasis adicional en el resto del intestino.

Siete meses después de la cirugía el paciente reingresó en nuestro centro con dolor similar, y en una nueva TC se demostró un nuevo cálculo biliar localizado en el mismo lugar donde se impactó el primero. La inspección de la vesícula biliar mostró colelitiasis residuales y una fístula colecistoduodenal de 3 cm. El cálculo biliar que obstruía el íleon distal fue extraído a través de una enterolitotomía, y se realizó una colecistectomía y el cierre de la fístula. Después de la cirugía el paciente presentó un síndrome de disfunción multiorgánica, y finalmente falleció.

Discusión

El íleo biliar es una causa importante, aunque poco frecuente, de obstrucción intestinal mecánica que afecta a pacientes de edad avanzada con frecuentes comorbilidades asociadas. El medio usual de entrada de los cálculos biliares en el intestino es a través de una fístula bilioentérica. El 60% de los casos son fístulas colecistoduodenales, pero también se han descrito fístulas colecistocolónicas, y colecistogástricas. A partir de la salida del cálculo biliar a intestino se produce un desplazamiento anterógrado de la litiasis, aunque se ha descrito el síndrome de Bouveret como la obstrucción de la salida gástrica secundaria a un cálculo biliar impactado en el duodeno o en el píloro⁴.

Los síntomas de presentación del íleo biliar son típicos de obstrucción de intestino delgado, incluyendo náuseas, vómitos, distensión abdominal, deshidratación y dolor abdominal. Algunos pacientes se presentarán con síntomas obstructivos autolimitados secundarios a obstrucciones intestinales intermitentes debido a la litiasis intraluminal entérica⁵. Más de un tercio de los pacientes no tienen antecedentes de cólicos biliares, y más de la mitad no tienen historia de enfermedad litiasica previa^{6,7}. El diagnóstico preoperatorio de íleo biliar se realiza únicamente en el 50-60% de los pacientes^{8,9}.

Los criterios radiográficos clásicos son aerobilia, nivel hidroaéreo intestinal y un cálculo biliar ectópico que comprende la «tríada de Rigler», presente en el 30-35% de los pacientes. Se considera diagnóstico de íleo biliar cuando 2 de estos 3 criterios están presentes. La presencia de la tríada de Rigler en las radiografías de abdomen oscila del 17 al 87%⁹⁻¹¹. La ecografía de abdomen puede identificar la presencia de fístula colecistoentérica así como la litiasis localizada en intestino delgado, y cuando se combina con la radiografía de abdomen la sensibilidad diagnóstica del íleo biliar puede incrementarse en un 74%^{1,9,11}. La TC tiene una sensibilidad del 93% y una especificidad del 100%, y una fiabilidad diagnóstica del 99% para dicha patología¹².

La principal controversia en el manejo de esta condición se refiere al papel desempeñado por la cirugía. Se han descrito 3 estrategias quirúrgicas para el tratamiento de esta patología.

La *primera* incluye enterolitotomía sola sin planificación quirúrgica futura para la fístula colecistoentérica. Este planteamiento quirúrgico, apoyado en autores tales como Muthukumarasamy et al.³, se basa en la evidencia de que el íleo biliar recurrente es raro (5-8%)^{4,9,13-15}. Otro dato que apoya este planteamiento es que el 80-90% de las litiasis residuales recorren los diferentes tramos digestivos sin consecuencias, y en ausencia de litiasis residual, la mayoría de las fístulas colecistoentéricas cerrarán espontáneamente^{8,9}. Finalmente, plantear esta actitud terapéutica se basa en la menor agresividad del procedimiento, la menor dificultad técnica y reducción del tiempo operatorio.

Aunque la enterolitotomía única es segura y eficaz para el tratamiento del íleo biliar, la posibilidad de desarrollarse un cuadro de íleo biliar recurrente en pacientes con comorbilidades provoca una morbilidad y mortalidad posquirúrgica importante en estos pacientes con graves consecuencias. En nuestra serie pudimos observar que uno de los pacientes padeció, tras el episodio de íleo biliar recurrente, un

cuadro de descompensación cardíaca posquirúrgica, y en el otro paciente un fallo multiorgánico con posterior fallecimiento. Sin embargo, debemos indicar que nuestra serie se encuentra sesgada por la alta morbilidad y mortalidad (2 casos, 20%), siendo necesarios estudios con mayor número de pacientes. De este modo, si se acepta la recurrencia de 4.7% entre 1,001 casos³, la colecistectomía hubiera sido innecesaria en el 95% de los casos, en los que no hubo recurrencia.

Por otra parte, la presencia de cálculos biliares de larga evolución asociada con inflamación crónica en la vesícula se puede asociar con el aumento de la tasa de cáncer de vesícula, aunque dicho riesgo es tan insignificante que ha dejado de ser argumento para la colecistectomía asintomática¹⁶.

Un *segundo* planteamiento es el abordaje quirúrgico en una sola fase, incluyendo enterolitotomía, colecistectomía y reparación de la fístula colecistoentérica. La ventaja del procedimiento en una sola etapa para el tratamiento del íleo biliar y fístula colecistoentérica es que reduce la incidencia de íleo biliar recurrente. Además, este enfoque evita la posibilidad de desarrollo de un episodio de colecistitis, colangitis y carcinoma de vesícula biliar. Sin embargo, la mortalidad relacionada con este manejo es mayor (16.9%) que en el procedimiento de 2 etapas (11.7%)³. En un estudio retrospectivo de 9 pacientes con íleo biliar, Pavlidis et al.¹⁷ concluyeron que la reparación definitiva, siempre que sea posible, debe ser la primera opción, y la enterolitotomía como único procedimiento debe reservarse para los casos inestables y difíciles.

Sin embargo, Reisner y Cohen⁸, en una revisión de 1,001 casos, presentaron una tasa de recurrencia global de íleo biliar del 4.7%, siendo en nuestra experiencia del 20%. Estos autores indican que la realización de la colecistectomía en la misma fase que la enterolitotomía no protege a todos los pacientes del íleo biliar recurrente, por 2 razones: la existencia de cálculos en el conducto biliar, que pueden migrar distalmente por la manipulación de la vesícula biliar durante la colecistectomía, produciendo obstrucción intestinal, y por otro lado la presencia de litiasis dentro del intestino pasadas por alto, que también pueden conducir a episodios repetidos de obstrucción.

Por último, se ha propuesto una *tercera* estrategia basada en la actuación en 2 fases, que incluye una enterolitotomía inicial seguida de colecistectomía y reparación de la fístula colecistoentérica a las 4-6 semanas después de la primera intervención³. Este planteamiento quirúrgico se caracterizaría por ser una cirugía de mínima agresividad, escasa dificultad técnica y reducción del tiempo operatorio, siendo idónea en la fase aguda de obstrucción provocada por el íleo biliar para pacientes con importantes comorbilidades asociadas. Posteriormente, tras la recuperación y optimización del paciente, transcurrido un periodo variable pero no superior a las 4-6 semanas, se realizaría la cirugía definitiva en mejores condiciones y con menor riesgo. Este planteamiento terapéutico sería, a nuestro juicio, una correcta aplicación de la cirugía de control de daños a pacientes con íleo biliar; sin embargo, creemos que se debe recomendar preservar el derecho a elegir la conducta que se crea más adecuada e individualizar cada conducta, ya que las otras 2 opciones tienen ventajas y desventajas, y no existen

trabajos comparativos para poder realizar afirmaciones sólidas.

Conclusiones

En nuestra experiencia, la alta morbilidad y mortalidad del íleo biliar recurrente, asociada con una alta frecuencia en su presentación (20%), nos lleva a reconsiderar el tratamiento quirúrgico del íleo biliar, incidiendo en la necesidad de la reparación definitiva de la fístula bilioentérica, aunque planteándonos cuál es el mejor momento para llevarla a cabo. Entre las diferentes alternativas descritas en la bibliografía, creemos que la enterolitotomía en el momento agudo, seguida de la colecistectomía y reparación de la fístula en un periodo temprano (4-8 semanas), proporciona mayor seguridad y menos morbilidad que la enterolitotomía sola o la enterolitotomía más reparación inmediata de la fístula, y representa la aplicación del concepto de cirugía de control de daños a esta patología específica. No obstante, las otras 2 conductas, al igual que la planteada por nuestra parte, tienen ventajas y desventajas, y en todo caso se debe individualizar cada conducta de acuerdo con las características de cada paciente, hasta que nuevos estudios con mayor número de casos nos permitan definir la conducta a seguir.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Ayantunde AA, Agrawal A. Gallstone ileus: Diagnosis and management. *World J Surg.* 2007;31:1292-7.
2. Day EA, Marks C. Gallstone ileus: Review of the literature and presentation of thirty-four new cases. *Am J Surg.* 1975;129:552-8.
3. Muthukumarasamy G, Venkata SP, Shaikh IA, Somani BK, Ravindran R. Gallstone ileus: Surgical strategies and clinical outcome. *J Dig Dis.* 2008;9:156-61.
4. Ferreira LE, Topazian MD, Baron TH. Bouveret's syndrome: Diagnosis and endoscopic treatment. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2008;6:e15.
5. Jones R, Broman D, Hawkins R, Corless D. Twice recurrent gallstone ileus: A case report. *J Med Case Rep.* 2012;6:362.
6. Riaz N, Khan MR, Tayeb M. Gallstone ileus: Retrospective review of a single centre's experience using two surgical procedures. *Singapore Med J.* 2008;49:624-6.
7. Hayes N, Saha S. Recurrent gallstone ileus. *Clin Med Res.* 2012;10:236-9.
8. Reisner RM, Cohen JR. Gallstone ileus: A review of 1001 reported cases. *Am Surg.* 1994;60:441-6.
9. Beuran M, Ivanov I, Venter MD. Gallstone ileus — Clinical and therapeutic aspects. *J Med Life.* 2010;3:365-71.
10. Kirchmayr W, Mühlmann G, Zitt M, Bodner J, Weiss H, Klaus A. Gallstone ileus: Rare and still controversial. *ANZ J Surg.* 2005;75:234-8.
11. Zaliakas J, Munson JL. Complications of gallstones: The Mirizzi syndrome, gallstone ileus, gallstone pancreatitis, complications of lost gallstones. *Surg Clin North Am.* 2008;88:1345-68.

12. Yu CY, Lin CC, Shyu RY, Hsieh CB, Wu HS, Tyan YS, et al. Value of CT in the diagnosis and management of gallstone ileus. *World J Gastroenterol*. 2005;11:2142–7.
13. Doogue MP, Choong CK, Frizelle FA. Recurrent gallstone ileus: Underestimated. *Aust N Z J Surg*. 1998;68:755–6.
14. Hussain Z, Ahmed MS, Alexander DJ, Miller GV, Chintapatla S. Recurrent recurrent gallstone ileus. *Ann R Coll Surg Engl*. 2010;92:W4–6.
15. Webb LH, Ott MM, Gunter OL. Once bitten, twice incised: Recurrent gallstone ileus. *Am J Surg*. 2010;200:e72–4.
16. Chiam QL, Lau K. Coexistent gallbladder carcinoma in Mirizzi syndrome. *Australas Radiol*. 2003;47:58–60.
17. Pavlidis TE, Atmatzidis KS, Papaziogas BT, Papaziogas TB. Management of gallstone ileus. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2003;10:299–302.